СБОРНИК ТЕМ

по рационализации и изобретательству

1981

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер завода

В. Н. ПАНИН

30.04

СБОРНИК ТЕМ ПО РАЦИОНАЛИЗАЦИИ И ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВУ

1981 г.

"Каждый трудящийся может проявить себя, развернув свои способности"

(В.И. Ленин)

Одним из наиболее важных источников вскрытия и использования внутренних резервов являются рационализация и изобретательство.

Коммунистическая партия и советское правительство уделяет большое внимание развитию технического творчества широких масс трудящихся.

В настоящее время нет такой области техники, где изобретатели и рационализаторы не проявляли бы своей инициативы, не занимались бы творческими поисками, не вносили бы значительный вклад в дело дальнейшего ускорения технического прогресса.

Публикуемые в настоящем сборнике темы "узких" мест производства являются наиболее актуальными, но они не исчерпывают всего многообразия возникающих вопросов производства. Поэтому предложения и на другие темы, возникающие в процессе работы, также будут содействовать успешному выполнению производственных планов завода.

Товарищ рационализаторы и изобретатели!

Полнее используйте резервы производства, вносите больше рационализаторских предложений по повышению производительности труда, экономии всех видов энергии, уменьшению материалоемкости изделий завода.

Т Е М Н И К

по рационализации и изобретательству
цеха 01

ТЕМА № 1

В настоящее время для навивки пружин применяется метод подбора оправок для каждого типа пружин в отдельности.

Предложить универсальное приспособление для навивки пружин различного шага и диаметра.

Консультант - Середа И.Д.

ТЕМА № 2

Пружины диаметром 20 мм и выше с диаметром проволоки 1,5-4 мм торцуют вручную в призме на шлифовальном станке. При этом из-за недостаточной жесткости не выдерживается параллельность торцов.

Предложить метод торцовки пружин малой жесткости с диаметром проволоки 1,5-4 мм, повышающий качество и производительность труда.

Консультанты - Качар И.А., Столейков И.И.

ТЕМА № 3

В настоящее время нарезка резьб в глубоких отверстиях производится удлиненным (наварным) метчиком. Это приводит к срыву ниток резьб.

Предложить специнструмент или метод нарезки резьб в глубоких отверстиях нержавеющей стали.

Консультанты - Дозорец В.Г., Бросалин Г.П.

ТЕМА № 4

В настоящее время методы обработки титановых сплавов (особенно ВТ-22) не позволяют вести резание на режимах, близких к обработке конструкционных сталей типа 30 ХГСА. Режимы обработки ВТ-22 в 2-2,5 раза ниже, чем сталей.

Предложить метод обработки или режущий инструмент, позволяющий приблизить режим обработки титановых сплавов к обработке конструкционных сталей (для токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных станков).

Консультанты - Федоренко В.П., Середа И.Д.

ТЕМА № 5

В настоящее время для проточки эксцентричных поверхностей применяют специальные оправки, изготавливаемые для каждой детали (партии деталей).

Предложить универсальное приспособление для проточки эксцентричных поверхностей на токарном станке.

Консультанты - Шулькин Э.А., Качар И.А.

ТЕМА № 6

В настоящее время детали из листового материала для разметки контура фрезеруются в чистовые размеры на фрезерном станке.

Предложить приспособление, позволяющее производить мерную рубку листовых заготовок (до 5 мм) на гильотинных ножницах, исключив тем самым операцию фрезерования габаритов.

Ожидаемый эффект - сокращение цикла изготовления деталей из листового материала.

Консультанты - Федоренко В.П., Руденко В.И.

ТЕМА № 7

В настоящее время прорезированные пазы с классными размерами (по А; Аз) припиливаются слесарным путем. Процесс трудоемкий, не всегда обеспечиваются требования чертежа по параллельности (перпендикулярности).

Предложить приспособление или метод шлифовки пазов шириной 8-50 на имеющемся в цехе ОГ оборудовании, исключив тем самым операцию припиловки.

Консультант - Федоренко В.П.

Начальник цеха Н.В. Бутов

Т Е М Н И К

по рационализации и изобретательству
цеха 02

ТЕМА № I

В настоящее время гибка лент хомутов производится вручную на оправках из дельта-древесины при помощи молотка.

В связи с повышением требований к качеству лент и недопустимостью следов от молотка на их поверхности, предложить универсальное приспособление для гибки лент хомутов.

Консультант - Рогалев В.В.

ТЕМА № 2

Резка титановых труб больших диаметров сейчас осуществляется обычной слесарной ножовкой.

Спроектировать устройство для быстрой и качественной разрезки труб на заготовки.

Консультант - Кутас И.И.

ТЕМА № 3

Загрузка крупногабаритных заготовок в печь ПАП-I2 осуществляется вручную.

Предложить устройство, механизирующее этот процесс.

Консультант - Ковальчук Н.М.

ТЕМА № 4

Детекторного покрытия ванн хим.никилирования не существует.

Разработать его.

Консультант - Васько В.М.

ТЕМА № 5

Технология изготовления панелей пнемотабло весьма трудоемка, поверхность легко повреждается, процесс очень длитель - ный.

Разработать технологию, позволяющую быстро и качественно изготавливать панели пнемоприборов.

Консультант - Васько В.М.

Начальник цеха 02 Е.С. ЕСАПОВ

Т Е М Н И К

по рационализации и изобретательству
цеха 03

ТЕМА № I

В настоящее время постановка заклепок высокого сопротивления срезу, в местах, где расстояние от центра заклепки до стенки профиля, кронштейна и т.п. II мм, производится немеханизированным инструментом - вручную.

Предложить и разработать механизированный инструмент для снижения времени постановки заклепок высокого сопротивления срезу.

ТЕМА № 2

Развальцовка трубчатых заклепок производится вручную.

Предложить и разработать приспособление и технологию развальцовки трубчатых заклепок механическим путем при окончательной сборке.

ТЕМА № 3

В настоящее время в п/дрели можно закрепить только одно сверло.

Предложить конструкцию патрона или приставки к п/дрели с двумя сверлами для рассверловки отверстий под а/гайки. Расстояние между сверлами должно быть регулируемым.

ТЕМА № 4

Существующие п/скобы не позволяют осуществлять клепку заклепок Ø 6 мм (недостаточное усилие).

Предложить гидро- или пневмоскобу для клепки заклепок Ø 6 мм.

ТЕМА № 5

При сборке агрегатов изделий применяются контрольные винты и пружинные фиксаторы.

Фиксация винтами трудоемка, а пружинные фиксаторы не обеспечивают достаточного усилия прижатия.

Предложить более приемлемый вариант фиксации при сборке, обеспечивающий достаточное усилие прижатия деталей между собой и повышающий качество сборки.

ТЕМА № 6

В настоящее время нет надежного метода защиты герметизируемой поверхности изделий от попадания стружки.

Предложить надежную защиту герметизируемой поверхности от попадания стружки.

ТЕМА № 7

В настоящее время в цехе фиксация сверл при заточке производится вручную.

Предложить конструкцию приспособления для фиксации углов при заточке сверл.

Начальник цеха 03 А.В. Курилюк

Т Е М Н И К

по рационализации и изобретательству
цеха 04

ТЕМА № I

В настоящее время баки-кессоны испытывают на герметичность воздухом. При малых дозах и трудных подходах утечку воздуха обнаружить невозможно.

Предложить более надежный способ испытания баков-кессонов на герметичность.

Консультанты – Осадчий В.Ф., Саблин В.С.

ТЕМА № 2

Разметка приборных досок, распределительных устройств, пультов и т.п. осуществляется с помощью измерительного инструмента.

Предложить набор приспособлений, позволяющих выполнять разметку и сверление более точно и качественно.

Консультанты – Голубок Н.И., Кисель Г.П.

ТЕМА № 3

В настоящее время рубка тросов осуществляется зубилом, что в полевых условиях неудобно.

Предложить универсальное приспособление для рубки тросов разных диаметром в полевых условиях.

Консультанты – Антипов А.Г., Покровский А.И.

ТЕМА № 4

В настоящее время развальцовка трубчатых заклепок производится вручную.

Предложить приспособление для механической развальцовки заклепок.

Консультанты – Антипов А.Г., Андрюшин А.И.

ТЕМА № 5

В настоящее время приторцовка тонкостенных трубопроводов производится вручную.

Предложить приспособление для механизированной приторцовки тонкостенных трубопроводов из титановых сплавов и нержавеющих сталей с толщиной стенки 0,6÷1,0 мм, обеспечивающее строгую перпендикулярность торца трубки к ее оси и шероховатость обрабатываемого торца не ниже 6кл.

Консультант – Чумак А.М.

ТЕМА № 6

Резка трубопроводов из титановых сплавов и нержавеющих сталей производится вручную.

Предложить приспособление для механической резки трубопроводов из нержавеющей стали и титановых сплавов с толщиной стенки 0,6÷1,0 мм.

Консультант – Чумак А.М.

ТЕМА № 7

Снятие изоляции с концов проводов марки ПТЛ производится вручную.

Предложить конструкцию приспособления для механизации процесса снятия изоляции с проводов марки ПТЛ.

Консультанты – Присяжнюк А.В., Каледин О.Г.

ТЕМА № 8

Обрезка ткани АМ-100-ОП по нормали 4С АН производится вручную, процесс трудоемкий.

Предложить приспособление для механизации процесса резки тканей по нормали 407 АН.

Консультанты - Харкова Л.И., Зинченко В.М.

ТЕМА № 9

При посадке фторопластовых шайб на штоки цилиндров в настоящее время на каждый определенный диаметр заказываются кольца.

Предложить универсальное приспособление.

Консультант - Соколов В.Т.

ТЕМА № 10

Для гибки трубопроводов и их опрессоров используется стенд с рабочей жидкостью АМГ-10.

Предложить схему стенда с рабочим давлением до 500 кг/см^2, рабочая жидкость - вода.

Консультант - Соколов В.Т.

ТЕМА № 11

Ультразвуковая моющая установка УУПО-902 используется только для промывки отверстий в деталях.

Предложить конструкцию установки, разработанную на базе УУПО-902, позволяющую производить промывку фильтроэлементов и малогабаритных деталей типа золотник и т.п.

Консультант - Соколов В.Т.

ТЕМА № I2

Предложить универсальный ключ для тарированной затяжки соединяемых трубопроводов.

В настоящее время на каждый диаметр имеется отдельный ключ.

Консультанты – Соколов В.Т., Новиков Л.Н.

ТЕМА № I3

Пропитка сальников смесью бензина и ЦИАТИМ-20I производится в печи при определенной температуре в течение более 6 часов и получается некачественная.

Предложить способ более качественной и короткой по времени пропитки сальников.

Консультанты – Соколов В.Т., Сергеев В.А.

ТЕМА № I4

В настоящее время при изготовлении трубопроводов ниппеля не одеваются на трубы из нержавеющих сталей в связи с их положительным допуском.

Предложить универсальное приспособление для калибровки концов труб.

Консультанты – Чумак А.М., Сергеев В.А.

ТЕМА № I5

В настоящее время трудоемким процессом является промывка трубопроводов после наполнителя.

Предложить более эффективный способ промывки.

Консультанты – Соколов В.Т., Чумак А.М.

ТЕМА № 16

В настоящее время заливка трубопроводов наполнителем выполняется в холодную трубу, что приводит к некачественному ее наполнению.

Предложить способ или стенд с возможностью заливки в нагретую трубу.

Консультанты – Чумак А.М., Сергеев В.А.

Начальник цеха 04 Б.Н. Алексеенко

Т Е М А Т И К

по рационализации и изобретательству
цеха 05

ТЕМА № I

В настоящее время на универсально-фрезерном станке нет защитного приспособления от пыли и стружки.

Предложить защитное ограждение головки универсально-фрезерного станка, а также вытяжное устройство с применением системы аспирации.

ТЕМА № 2

Во время распиловки больших листов фанеры ограждение с круглопильных станков снимается, что увеличивает опасность при работе на этих станках.

Предложить универсальное защитное приспособление.

ТЕМА № 3

В настоящее время продольная распиловка пенопласта по толщине производится на ленточной пиле не шире 250 мм.

Предложить механизацию разреза полных листов пенопласта по толщине.

ТЕМА № 4

По окончании смены станки убираются веником и щеткой, что не дает желаемого результата.

Предложить уборку станков при помощи системы аспирации.

ТЕМА № 5

Предлагать технологические изменения по изготовлению литьевых моделей и стержневых ящиков, заготовительной и сборочной оснастки, болванок, уменьшающие трудоемкость и дающие экономию материала.

Предлагать конструктивные изменения деталей на изд. с уменьшением веса и трудоемкости.

Предлагать устройства, уменьшающие шум и охраняющие окружающую среду в станочном отделении.

Предлагать усовершенствования на имеющееся оборудование, создающие удобства при работе и улучшающие качество обработки.

Начальник цеха 25 В.Ф. Кошевой

Т Е М Н И К

по рационализации и изобретательству цеха 06

ТЕМА № I

Имеющиеся приспособления для правки по радиусу абразивных кругов на круглошлифовальных станках М-50 и ЗУ10В конструктивно не подогнаны к конструкции станков, громоздки, не удобны в работе, не обеспечивают необходимой точности настройки и правки.

Предложить конструкцию приспособления для правки абразивных кругов по радиусу на данных станках.

ТЕМА № 2

Расточка внутренних сфер матриц для взрывной штамповки производится на токарных станках фасонными резцами.

Предложить приспособление, инструмент, метод расточки сфер в данных деталях обычными резцами.

ТЕМА № 3

Вырезка круглых заготовок из плит производится кислородно-ацетиленовой резкой вручную. Это приводит к искажению формы заготовки, увеличению припуска на обработку и не экономному раскрою материала.

Предложить конструкцию приспособления, механизирующего процесс вырезки данных заготовок.

ТЕМА № 4

Заточка фрезерных головок производится на физически изношенном и морально устаревшем станке мод. 3Б25. Это при-

водит к низкому качеству заточки фрезерных головок.

Предложить конструкцию приспособления, которое позволит производить заточку данных головок на алмазно-заточном станке мод. 3622.

Начальник цеха 06 А.М Матусевич

Т Е М Н И К

по изобретательству и рационализации
08 цеха

ТЕМА № I

Предложить способ механизации зачистки облоя, снизив трудоемкость и улучшив условия труда. В настоящее время зачистка облоя производится вручную.

ТЕМА № 2

Предложить способ обрезинивания и навивки штурвальных жгутов, снизив трудоемкость их изготовления.

В настоящее время жгут обрезинивается на дорне, предварительно протянутый внутри трубки из сырой резины.

ТЕМА № 3

Предложить способ управления потоком массы сырой резины при шприцевании детали типа "Профиль". В настоящее время используется способ управления потоком при помощи регулирующих винтов.

ТЕМА № 4

Предложить конструкцию универсального приспособления для разгрузки прессформ.

В настоящее время приспособления индивидуальны.

ТЕМА № 5

Предложить способ изготовления объемных стекол, снижающий производственный цикл. В настоящее время стекла изготавливаются по металлической оснастке, которая копируется по деревянной оснастке, с последующей ручной доводкой.

Консультирует по всем вопросам зам. нач. цеха т. Пацек Л.Б.

Начальник цеха 08 Г.Л. Сила

Т Е М Н И К

по рационализации и изобретательству
цеха 012

ТЕМА № 1

В настоящее время заправка наконечников шлангов высокого давления для подъемно-транспортных механизмов выполняется специальными устройствами в заводских условиях.

Разработать и внедрить заправку наконечников в полевых условиях.

ТЕМА № 2

Топливная аппаратура и форсунки дизелей всех марок проверяются на автоматических стендах в заводских условиях.

Разработать и внедрить стенд для проверки форсунок дизелей всех марок с ручным приводом.

ТЕМА № 3

Коробки передач всех видов машин и механизмов демонтируются в заводских условиях на соответствующих ремонтных линиях.

Разработать и внедрить универсальный подъемник для снятия коробок передач всех видов машин и механизмов в условиях цеха завода.

ТЕМА № 4

Нагнетатели различных смазочных в соответствующие узлы машин и механизмов устроены на основе эл. приводов.

Разработать и внедрить нагнетатель с ручным приводом.

ТЕМА № 5

Восстановление изношенных деталей машин и механизмов из легированных сталей продольным методом нанесения металла электросваркой приводит к значительной деформации их.

Разработать и внедрить восстановление деталей нанесением металла эл. сваркой круговым методом, значительно снижающим деформации обработанных деталей, а следовательно облегчающий дальнейшую обработку их.

ТЕМА № 6

Для погрузки машин и механизмов на бортовые автомашины необходимы грузоподъемные механизмы, которых зачастую нет.

Разработать и построить универсальную эстакаду, которая бы служила для технического обслуживания разного вида механизмов, а также погрузки их на автотранспорт.

ТЕМА № 7

Существующие растворомешалки выходят из строя вследствие того, что они устроены на жесткой муфте с электроприводом.

Разработать и внедрить растворомешалку с муфтой скольжения, исключающую поломку.

ТЕМА № 8

Радиаторы центрального отопления, поступающие с заводов в цех, требуют перепаковки и перегруппировки.

Изготовить и внедрить приспособление для перегруппировки и испытания радиаторов на заводе.

По всем вопросам консультирует начальник цеха.

Начальник цеха ОТ2 В.И. Шалупин

Т Е М Н И К

по рационализации и изобретательству
цеха 09

ТЕМА № I

В настоящее время классные пазы выполняются методом ручной притирки плоскими притирами после фрезерной обработки. Метод трудоемок и не обеспечивает стабильной точности, так как зависит от навыков рабочего.

Предложить метод или устройство обработки классных пазов на державках подвески моделей.

Метод ил. устройство должно обеспечивать полную механизацию процесса доводки паза в необходимый размер и охватывать широкий диапазон размеров от 3А до 20А и выше.

Консультанты – Луданов Е.А., Адесов И.А.

ТЕМА № 2

В настоящее время при установке механизации задней и передней кромки из-за наклона и разворота текущих сечений кронштейны, не имеющие компенсатора, учитывающего эти наклоны, не попадают на свои места или же наоборот изменяют положение элементов механизации.

Предложить метод или конструкцию кронштейнов установки механизации задней кромки на стреловидном крыле в выпущенном положении, обеспечивающие наименьшие погрешности по аэродинамическим параметрам и обладающие высокой технологичностью.

Метод и кронштейны установки должны быть просты в изготовлении, обеспечивать возможность установки механизации крыла с высокой точностью с применением базовокоординатного метода.

Консультанты – Косяченко В.И., Адесов И.А.

ТЕМА № 3

В настоящее время ввиду того, что в состав выравнивающих паст в качестве наполнителя входят эросил, двуокись титана, тальк, представляющие собой мелкодисперсные порошки, при обработке деталей и элементов конструкции, покрытых выравнивающей пастой, выделяется много пыли, которая состоит из перечисленных компонентов.

Кроме этого, так как выравнивающая паста не имеет высокой твердости, то при обработке ее на поверхности детали, покрытой пастой, появляются риски, снижающие чистоту.

Выделяемая пыль ухудшает условия санигиены.

Предложить метод обработки выравнивающих паст, обеспечивающий минимальное пылевыделение, а также полировку поверхностей, обработанных выравнивающими пастами.

Метод обработки должен обеспечиваться имеющимся инструментом без применения специального оборудования и приспособлений. Полировка должна обеспечиваться имеющимися в цехе методами и компонентами.

Консультанты – Панченко А.Н., Казачек В.В.

Начальник цеха 09 Д.В. Захаров

Т Е М Н И К

по рационализации и изобретательству цеха IO

ТЕМА № I

При работе скоростными головками возникает опасность травмирования разлетающейся стружкой рядом работающего или проходящего по цеху человека, так как имеющиеся на станке экраны защищают только работающего на данном станке. Кроме того, при обработке различных металлов на рядом стоящих станках происходит смешивание стружки, что недопустимо.

Предложить способ предотвращения разбрасывания стружки при работе торцевыми фрезами (скоростными головками).

Консультант - Максименко И.И.

ТЕМА № 2

Дорогостоящие трехкулачковые патроны списываются при поломке и износе, так как запасные комплекты кулачков к ним не прикладываются.

Предложить способ изготовления кулачков к трехкулачковым токарным патронам.

Консультант - Максименко И.И.

ТЕМА № 3

Для контроля за геометрией канавок ниппелей по ОСТ I.I2926-78 изготавливается образец, который разрезается в осевой плоскости и проверяется на инструментальном микроскопе.

Предложить способ контроля за геометрией внутренних кольцевых канавок в ниппелях ОСТI.I2926-78 без разрезки образца.

Консультант - Давыденко П.Л.

ТЕМА № 4

В настоящее время классные диаметры гладкой части болтов из титановых сплавов выполняются точением на токарных станках. Это связано с большой трудоемкостью.

Предложить высокопроизводительный способ получения классных диаметров гладкой части болтов из титановых сплавов.

Консультант - Серегин В.Н.

ТЕМА № 5

При изготовлении кулачков к токарно-револьверным автоматам не обеспечивается плавный подъем кривой кулачка, что ухудшает условия резания.

Предложить способ изготовления кулачков к токарно-револьверным автоматам с обеспечением плавного подъема кривой.

Консультант - Ратуш Б.Х.

ТЕМА № 6

В настоящее время кольцевые канавки в ниппелях ОСТ1.12926-78 растачиваются профильным цилиндрическим резцом. При этом часто на кольцевых гребнях имеются сколы металла.

Предложить способ качественного выполнения кольцевых канавок в ниппелях по ОСТ1.12927-78.

Консультант - Ратуш Б.Х.

ТЕМА № 7

Гибкий защитный кожух механизма правки бесцентровошлифовального станка 3Ш182 при эксплуатации выходит из строя. В результате этого абразивная пыль при правке распыляется вокруг станка.

Предложить способ изготовления или новую конструкцию защитного кожуха механизма правки кругов на бесцентровошлифовальном станке модели 3Ш182.

Консультант - Максименко И.И.

ТЕМА № 8

Восстановление вращающихся центров осуществляется путем замены дефицитных подшипников. Отсутствие подшипников задерживает ремонт.

Предложить способ восстановления или новую конструкцию вращающихся центров, обеспечивающую точность при длительной эксплуатации.

Консультант – Гайдай М.А.

ТЕМА № 9

Машинные тиски выходят из строя из-за поломки подшипников.

Предложить способ повышения долговечности работы машинных тисков.

Консультант – Гайдай М.А.

Начальник цеха 10 И.А. Васильев

Т Е М Н И К

по рационализации и изобретательству
цеха № II

ТЕМА № I

Загрузка заформованных опок с формами точного литья в нагревательную печь для прокалки осуществляется вручную и требует больших физических усилий.

Предложить простое и удобное приспособление для загрузки опок в печь.

Консультант - Ашихмин А.М.

ТЕМА № 2

Для выбивки опок точного литья после заливки предусмотрена выбивная машина модели 674. Подача залитых опок в кантовочный барабан производится вручную.

Предложить устройство, позволяющее механизировать операцию подачи заливной опоки в кантовочное устройство выбивной машины модели 674.

Консультант - Ашихмин А.М.

ТЕМА № 3

Изготовление литых втулок методом центробежного литья производится на центробежной машине с горизонтальной осью вращения (модель 552-2). Получение необходимого внутреннего диаметра втулки осуществляется дозированием жидкого металла, заливаемого во вращающуюся изложницу. Заливка прекращается при появлении жидкого металла на конусной части съемной крышки изложницы. Такой момент визуально определить тяжело из-за плохого обзора вращающейся изложницы. Это приводит к

нестабильности размеров внутреннего диаметра втулок и кроме того требует оснастку для каждого размера внутреннего диаметра.

Предложить устройство, позволяющее с достаточной точностью производить замер внутреннего диаметра втулки во время заливки металла во вращающуюся изложницу.

Консультанты - Ашихмин А.М., Кушнир В.Г.

ТЕМА № 4

При контроле на газопроницаемость формовочных и стержневых смесей используется прибор модели 042. Образец смеси изготавливается в специальной гильзе на лабораторном копре, затем вместе с гильзой устанавливается на прибор 042 и измеряется газопроницаемость сырых образцов. В процессе сушки стержневых смесей значительно изменяются их физико-механические свойства, в том числе и газопроницаемость.

Предложить приспособление, позволяющее контролировать газопроницаемость сухих образцов.

Консультант - Ашихмин А.М.

Начальник цеха № II В.Н. Харченко

Т Е М Н И К

по рационализации и изобретательству
цеха I3

ТЕМА № I

Портреты и транспаранты укрепляются на фасаде здания с помощью гвоздей, пробиваемых к постоянно закрепленным деревянным брускам.

Предложить стационарный способ крепления без гвоздей.

Консультант – Евстафьев А.С.

ТЕМА № 2

Корпуса завода к.4 и к.59 имеют большие размеры кровли в плане. После больших заносов усложнена уборка снега и его распределение.

Предложить способ рассредоточения или уборки снега по низкой зоне к.4 и к.59.

Консультант – Поплавский Н.Ц.

ТЕМА № 3

При засорении ливнеприемников льдом, снегом и посторонними предметами образуется скопление воды на крышах.

Предложить способ сигнализации скопления воды у воронок к.4 и к.59.

Консультант – Швыдун И.В.

ТЕМА № 4

При выполнении малярных работ в помещениях завода, имеющих различную высоту, а также различные дверные проемы, используются деревянные переставные столики, тяжелые и неудобные.

Реконструировать столики для малярных работ, получив возможность быстро и легко переставлять их в другие помещения и изменять высоту подъема.

Консультант – Сергиенко М.Ф.

ТЕМА № 5

Так как к.59 и к.4 имеют большие размеры в плане, крыши их не плоские, а сегментные, с большими уклонами от конька к ендовам, возникают неудобства при доставке битума и рубероида, уборке мусора и др. работах, выполняемых вручную.

Предложить способ текущего ремонта рубероидной кровли с меньшими затратами труда.

Консультант – Швыдун И.В.

ТЕМА № 6

Материалы в бочках до 200 кг погружаются и разгружаются на автомашины вручную.

Предложить механизированный способ погрузки и разгрузки материалов в бочках с автомашины без автокрана.

Консультант – Никольников Н.И.

Начальник цеха I3 Г.Т. Петриченко

Т Е М Н И К

по рационализации и изобретательству
цеха I4

ТЕМА № I

Клинья металлорежущих станков, после механической обработки шабрят вручную.

Предложить приспособление для шлифования клиньев с применением имеющейся станины.

Консультанты - Будзинский В.Б., Волков В.М.

ТЕМА № 2

Направляющие станин и консолей фрезерных станков шабрят вручную.

Предложить и разработать возможность шлифования направляющих станин и консолей фрезерных станков на продольно-шлифовальном станке модели 3508.

Начальник цеха I4 П.П. Дьяченко

Т Е М Н И К

по рационализации и изобретательству
цеха I5

ТЕМА № I

В настоящее время обеспечение водой производится с большими перебоями.

Предложить более совершенную схему горячего водоснабжения корпусов северной зоны.

Консультант – Корзун В.П.

ТЕМА № 2

В настоящее время замена масла в компрессорах ВП 50/8 производится вручную.

Подать предложение о механизированной замене масла в компрессорах ВП 50/8.

Консультант – Овчинников В.А.

ТЕМА № 3

В настоящее время мешалки в реакторах на очистных сооружениях часто выходят из строя.

Предложить улучшенную систему перемешивания реагентов в реакторах на очистных сооружениях корп.6I.

Консультант – Коновалов А.А.

ТЕМА № 4

В настоящее время такого стенда нет.

Предложить и разработать стенд для обкатки после ремонта холодильных агрегатов.

Консультант – Заславский А.А.

Начальник цеха I5 И.Д. Власюк

Т Е М Н И К

по рационализации и изобретательству
цеха I6

ТЕМА № I

Для ремонтных работ по освещению разработать раздвижные, регулируемые на различную высоту (до 4 м) легкие и компактные переносные подмостки.

В настоящее время таких нет.

Консультант - Шевель Б.Д.

ТЕМА № 2

В процессе эксплуатации аварийного освещения, в частности при исчезновении напряжения ТП-I330, необходимо каждый раз переключаться на питание аварийного освещения от ТП-I398, что вызывает потерю времени дежурного персонала.

Предлагается выполнить и установить устройство автоматического включения аварийного освещения от ТП-I398.

Консультант - Сулима В.Т.

ТЕМА № 3

Для питания якорной цепи синхронного двигателя ДСК-I73/I6--I6М в компрессорной используется генератор постоянного тока, который приводится во вращение от асинхронного двигателя. При эксплуатации это вызывает большую потерю времени обслуживающего персонала.

Предлагается выполнить и установить статическое выпрямительное устройство для питания якорной цепи.

Консультант - Сулима В.Т.

Начальник цеха I6 В.Н. Бончев

Т Е М Н И К

по рационализации и изобретательству
цеха 18

ТЕМА № 1

В настоящее время уборка стружки со станка производится вручную, на что тратится много времени.

Предложить способ уборки стружки непосредственно во время техпроцесса.

Консультант – Чумак К.М.

ТЕМА № 2

В настоящее время каждому фрезеровщику приходится иметь большое количество разнообразных по размеру прокладок. В изготовлении они довольно трудоемкие, много места занимают при хранении.

Предложить универсальные прокладки с широким диапазоном регулирования.

Консультант – Удодов Г.И.

ТЕМА № 3

В настоящее время каждому фрезеровщику приходится иметь большое количество разнообразных по конструкции и размерам подставок и прихватов, которые в изготовлении довольно трудоемкие, много места занимают при хранении.

Предложить универсальные подставки с прихватами, обеспечивающие широкий диапазон регулирования.

Консультант – Смиян Л.П.

ТЕМА № 4

В настоящее время на станках ПФ и ФП-9 нет защитного экрана.

Предложить конструкцию защитного экрана, обеспечивающего надежную защиту от стружки.

Консультант - Паничев В.Д.

ТЕМА № 5

В настоящее время станок ПФП-5 не имеет устройства для стока эмульсии при обработке деталей с охлаждением. В качестве охлаждения служит туман, образованный от смеси воздуха под давлением с эмульсией. Во время работы туман распространяется по всему цеху.

Предложить способ устранения тумана при обработке деталей на станке.

Консультант - Попов Б.Н.

ТЕМА № 6

В настоящее время машинные тиски снимают со стеллажа и переносят на станок вручную или с помощью кран-балки, которая зачастую бывает занята.

Предложить устойчивую передвижную тележку (или другой механизм) для перевозки и установки на станок машинных тисков.

Консультанты - Удодов Г.И., Смиян Л.П.

ТЕМА № 7

При обработке на станке ФП-5 деталей типа рубильник или болванка деревянная стружка и пыль разлетаются во все стороны.

Предложить устройство для отсоса стружки и пыли во время обработки деталей на станке.

Консультанты – Удодов Г.И., Смиян Л.П.

Начальник цеха I8 В.Д. Паничев

Т Е М Н И К

по рационализации и изобретательству
цеха № 19

ТЕМА № 1

Снять ступицу колеса с импортных электрокаров - трудоемкая работа и часто сопровождается поломкой их.

Предложить способ или приспособление для снятия ступиц колес с автокаров Болгарского производства с малой затратой времени и без повреждения.

ТЕМА № 2

При подготовке автомобилей к покраске возникают трудности со снятием старой краски. В настоящее время это делается вручную, на что затрачивается много времени (до 12-14 часов).

Предложить пескоструйный переносный агрегат для снятия старой краски с автомобиля за более короткий срок.

ТЕМА № 3

Установка осей автомобиля над канавой производится автомобильным домкратом, поочередно правой и левой части оси, что является трудоемкой работой и не исключает случая травмирования работника.

Предложить канавный подъемник, позволяющий устанавливать всю ось полностью, с учетом безопасности работающего.

ТЕМА № 4

Загрузка автомобилей-самосвалов раствором и сыпучими материалами производится на глазок, что приводит к перегрузке автомобиля и вызывает частые поломки ходовой части его.

Предложить приспособление, дающее возможность водителю контролировать загрузку автомобиля и не допускать перегрузку его.

ТЕМА № 5

Детали и узлы тормозной системы после ремонта устанавливаются на автомобиль без предварительного испытания. Дефекты, допущенные при ремонте, обнаруживаются во время работы автомобиля, что вызывает необходимость повторного ремонта.

Предложить приспособление или стенд для испытания узлов тормозной системы автомобилей ГАЗ-51-53, ЗИЛ-164, ЗИЛ-130.

ТЕМА № 6

Запрессовка пальцев башмаков гусеницы тракторов С-100, Т-100 производится при помощи молота, что представляет тяжелый труд, ведет к расклепке пальца и не исключает случая травмирования.

Предложить приспособление запрессовки пальцев башмаков гусеницы трактора, обеспечивающее надежную и безопасную работу.

ТЕМА № 7

Стремянки рессор автомобиля изготавливаются в слесарных тисках, на что затрачивается много времени, а качество получается низкое.

Предложить приспособление или станок для изготовления стремянок рессор автомобиля.

ТЕМА № 8

Ремонт радиатора системы охлаждения двигателя автомобиля и проверка его на герметичность производятся в неприспособленном месте при отсутствии приспособления для этих работ, что отражается на качестве.

Предложить стенд для ремонта радиаторов системы охлаждения двигателя с проверкой их на герметичность.

ТЕМА № 9

Приспособление для ремонта сидений кабины автомобиля, состоящее из верстака и струбцины, в настоящее время является устаревшим, характеризуется низкой производительностью и качеством.

Предложить приспособление для ремонта сидений с пневматическим прессом и вращающимися столами, вместо верстака.

ТЕМА № IO

После промывки аккумуляторные батареи заливают смолой, которую разогревают на открытом огне, что не исключает случая воспламенения.

Предложить приспособление разогрева смолы для заливки поверхностей аккумуляторов.

Начальник цеха 19 Пахомов А.Н.

Т Е М Н И К

по изобретательству и рационализации
О Г Т

ТЕМА № I

Применяемые коммутаторы для управления шаговым двигателем ШД-5Д являются громоздкими и недостаточно надежными.

Предложить компактный надежный шестиконтактный электронный коммутатор для управления шаговым двигателем ШД-5Д.

Консультант - Ляшенко Н.А.

ТЕМА № I

В настоящее время имеются фазовые преобразователи для интерполяторов на морально устаревших элементах, отличающихся низкой надежностью и большой сложностью в изготовлении.

Предложить надежный компактный фазовый преобразователь унитарного кода для интерполирующих устройств.

Консультант - Ляшенко Н.А.

ТЕМА № 3

При подготовке исходных данных для ЭВМ на устройстве ЕС-9002 часто возникает необходимость перенести всю информацию, записанную на разных магнитных лентах, но одну ленту, а также перезаписать информацию.

Предложить способ перезаписи и компоновки исходных данных при подготовке информации для ЭВМ на устройстве ЕС-9002.

Консультант - Ляшенко Н.А.

ТЕМА № 4

При подготовке данных для ЭВМ на устройстве ЕС-9002 на экране можно видеть только один символ. Для корректировки, проверки данных оператору необходимо видеть, по крайней мере, I кадр, что ЕС-9002 не позволяет.

Разработать метод визуализации, эффективной корректировки и редактирования информации, подготовленной на устройстве ЕС-9002.

Консультант - Ляшенко Н.А.

ТЕМА № 5

Имеющиеся интерполяторы ЛКИ-У собраны на морально устаревших феррит-диодных ячейках и в результате обладают низкой надежностью, сложностью в обслуживании, потребляют при работе большое количество энергии, имеют ограничение скорости при записи программ, т.к. частота приемистости ферритдиодных ячеек всего 32 кГц.

Разработать методы ускоренной и качественной записи программ для станков с ЧПУ на магнутную ленту.

Консультант - Ляшенко Н.А.

ТЕМА № 6

В настоящее время фрезерные станки с ЧПУ, оснащенные интерполяторами ИЛКО-3М и Н33-2М и работающие от перфоленты в коде *ISO*, очень загружены, для них трудно планировать подготовку программ.

Разработать методы оперативной перезаписи на магнитную ленту программ, подготовленных в кодах устройств ИЛКО-3М, Н33-2М.

ТЕМА № 7

Фотосчитывающее устройство ФСМ-5 не предусматривает усилителей воспроизведения, а также схемы пуска (останова). В результате его невозможно использовать для станков с ЧПУ.

Предложить схемы управления фотосчитывающим устройством ФСМ-5 для обеспечения его использования для станков с ЧПУ.

Консультант - Левченко В.Н.

ТЕМА № 8

При выполнении различных переключений на станках ФП-27НЗ на реверсивных счетчиках возникает погрешность, которую необходимо убирать перед началом обработки деталей.

Усовершенствовать метод отсчета перемещений на станках ФП-27НЗ для исключения погрешностей, возникающих при перекоммутации.

Консультант - Левченко В.Н.

ТЕМА № 9

Имеющиеся координатографы в качестве привода используют шаговые двигатели ШД-4, частота приемистости которых 800 Гц, что не позволяет вести прорисовки программ на скоростях, превышающих 1,5 м/мин, а также не дает нужную точность при прорисовке.

Разработать координатограф, обладающий повышенной точностью, быстродействием для графического контроля за управляющими программами для станков с ЧПУ.

ТЕМА № IO

При обработке деревянных деталей на станке с ЧПУ мод. ФП-9М стружка убирается из зоны резания вручную - веником.

Предложить эффективный метод удаления пыли и стружки из зоны резания при обработке деревянной оснастки на станке ФП-9М.

Консультант - Конопацкий Р.П.

ТЕМА № II

На фрезерный станок тиски устанавливаются двумя рабочими, что является небезопасным и тяжелым трудом.

Предложить приспособление для установки и снятия тисков МТВ-250.

Консультант - Никитенко И.Д.

ТЕМА № I2

Образцы после разрушения в испытательной машине МУП-50 удаляются с зажимных губок ударами молотка по стержневой выколотке, что приводит к повреждению указанных зажимных губок.

Предложить приспособление на испытательную машину МУП-50 для удаления разрушенных образцов.

Консультант - Новицкий

ТЕМА № I3

В настоящее время дорнирование отверстия при помощи многозубых дорнов обеспечивает деформацию 0,05÷0,08 мм.

Предложить способ деформации стенок отверстия до 0,I5÷ ÷0,2 мм.

Консультант - Федирко В.К.

ТЕМА № I4

При шлифовании деталей на плоско-шлифовальном станке происходит разбрызгивание эмульсии.

Предложить защитные приспособления для уменьшения разбрызгивания эмульсии в процессе шлифования.

Консультант - Никитенко И.Д.

ТЕМА № I5

В настоящее время при испытании фюзеляжа на герметичность и при опрессовке расходуется большое количество воздуха.

Предложить технические решение об уменьшении объема кабин при испытании фюзеляжа на герметичность и при опрессовке.

Консультант - Кияшко А.Г.

ТЕМА № I6

В настоящее время заточка сверл осуществляется либо централизованно (большие диаметры), либо самим работающим.

Предложить универсальное приспособление для заточки сверл различных диаметров в условиях агрегатной сборки.

Консультант - Тимошенко В.С.

ТЕМА № I7

В настоящее время заусенцы в пазах концов труб под телескопическое соединение систем противпожарной защиты (ПЗ) снимаются вручную с помощью шабера.

Предложить приспособление для снятия заусенцев как с наружной, так и с внутренней стороны.

Консультант - Якушев Г.С.

ТЕМА № I8

В настоящее время пазы в охватывающем конце трубопровода под телескопическое соединение систем ППЗ выполняются на фрезерном станке.

Спроектировать малогабаритную установку для выполнения пазов.

Консультант – Якушев Г.С.

ТЕМА № I9

В настоящее время заусенцы в отверстиях перфорации труб систем ППЗ удаляются с помощью развертки.

Предложить производительный способ выполнения отверстий перфорации без заусенцев или с эффективным способом удаления их.

Консультант – Якушев Г.С.

ТЕМА № 2I

В настоящее время отсутствуют механизация тарированной затяжки винтов и болтов с потайной головкой.

Предложить приспособление для механизированной тарированной затяжки винтов и болтов с потайной головкой.

Консультант – Большаков Е.А.

ТЕМА № 22

В настоящее время координаты осей изделия определяются с помощью нивелировки изделия по реперным точкам. Процесс трудоемкий.

Разработать универсальную установку (приспособление), позволяющую определять координаты осей изделия в условиях цеха и в эксплуатации.

Консультант – Рязанов В.С.

ТЕМА № 23

В настоящее время разрядная камера пресса ПЭГ-25 требует затрат времени на установку межэлектродного расстояния.

Предложить модернизацию разрядной камеры для повышения к.п.д. установки.

Консультант - Бычков С.Л.

ТЕМА № 24

Существующая конструкция пресса ПЭГ-25 не позволяет производить штамповку трубчатых заготовок.

Предложить модернизацию пресса ПЭГ-25 под штамповку трубчатых заготовок.

Консультант - Бычков С.Л.

Главный технолог И.В. Павлов

Т Е М Н И К

по рационализации и изобретательству
ОГМет

ТЕМА № I

При контроле немагнитных материалов в районе ферромагнитных масс наблюдается искажение результатов.

Предложить экранированный преобразователь для контроля немагнитных материалов в районе действия ферромагнитных масс.

Консультант – Сабадаш А.М.

ТЕМА № 2

При испытании образцов на прочность в настоящее время определяется скорость роста трещин.

Разработать устройство для измерения скорости роста трещин.

Консультант – Сабадаш А.М.

ТЕМА № 3

Не существует термостатов для определения вязкости нефтепродуктов при температурах +50°С и +I00°С.

Изготовить термостат для определения вязкости нефтепродуктов при температурах +50°С и +I00°С.

Консультанты – Скобликов В.И., Воробьева И.А.

ТЕМА № 4

Существующая схема импульсного генератора не рациональна.

Заменить электрическую схему импульсного генератора на более рациональную.

Консультант – Скобликов В.И.

ТЕМА № 5

Существующие методы определения адгезии покрытий не совсем точны, занимают много времени.

Предложить новый метод определения адгезии покрытий.

Консультант – Криницкий В.Б.

ТЕМА № 6

Образцы из титановых сплавов перед нанесением гальванопокрытий зашкуриваются и шлифуются вручную. Процесс очень длительный и трудоемкий.

Предложить и изготовить приспособление, обеспечивающее механическую зачистку и шлифовку образцов.

Консультант – Криницкий В.Б.

Главный металлург Е.М. Никитин

Т Е М Н И К

по рационализации и изобретательству НИО

ТЕМА № I

В настоящее время приготовление выравнивающих паст ВП-I, ВП-2, ВП-3 выполняется вручную в количествах до 5 кг. Процесс трудоемкий, требует длительного перемешивания до получения однородной массы.

Предложить механизированный способ приготовления паст, обеспечивающий улучшение условий труда и снижение трудоемкости.

Ожидаемый экономический эффект - 200 руб.

Консультант - Бигула Б.А.

ТЕМА № 2

При изготовлении деталей из КМ в качестве разделительных слоев используются фторопластовая, полипропиленовая пленка и герметик КЛТ-30.

Основным недостатком пленок является однократное их применение и невозможность обеспечить необходимое качество поверхности сложных деталей. Разделительное покрытие на основе герметика КЛТ-30 непрочно.

Предложить метод защиты рабочей поверхности форм, обеспечивающий необходимое качество формуемой детали, надежность защиты и многократность использования разделительного слоя.

Ожидаемый экономический эффект - 1000 руб.

Консультант - Бигула Б.А.

ТЕМА № 3

При формовании деталей из КМ связующее попадает на стеклоткань, используемую в качестве дренажного слоя. Повторное использование стеклоткани невозможно.

Предложить способы защиты дренажных слоев, обеспечивающие необходимое качество формуемых деталей, возможность повторного использования дренажных слоев.

Ожидаемый эффект - 1000 руб.

Консультанты - Бигула Б.А., Данильченко А.Н.

ТЕМА № 4

Резка рулонов разделительной пленки на листы необходимой ширины осуществляется вручную. Процесс трудоемкий и не обеспечивает стабильной ширины пленки.

Предложить устройство, обеспечивающее механизированную резку рулонов пленки и стабильную ширину листов.

Ожидаемый экономический эффект - 250 руб.

Консультант - Бигула Б.А.

ТЕМА № 5

Раскрой препрегов, стеклоткани и ткани СВМ в настоящее время выполняется ручными ножницами и ножом.

Предложить переносные механизированные устройства, обеспечивающие резку препрегов и тканей толщиной более 2-х мм по криволинейному контуру.

Ожидаемый экономический эффект - 1000 руб.

Консультант - Бигула Б.А.

ТЕМА № 6

В настоящее время перед нанесением клеев на склеиваемые поверхности необходимо их зачистить с целью повышения адгезии. Процесс трудоемкий, не обеспечивает необходимого качества поверхности и требует дополнительной обработки по удалению пыли.

Предложить устройство, обеспечивающее механизированную обработку поверхности деталей из КМ и подслоя клея ВК-25

перед склеиванием, исключающий дополнительную обработку, улучшающий условия труда и снижение трудоемкости.

Ожидаемый эффект - 2000 руб.

Консультанты - Стариков Л.М., Бигула Б.А.

ТЕМА № 7

В настоящее время отсутствуют эффективные способы контроля за глубиной чашек и толщиной крупногабаритных обшивок из КМ.

Предложить эффективный способ контроля за глубиной чашек и толщиной обшивок из КМ.

Ожидаемый эффект - повышение качества деталей.

Консультант - Бигула Б.А.

ТЕМА № 8

В настоящее время отходы при переработке КМ не используются.

Предложить способы использования технологических отходов при изготовлении конкретных деталей из КМ.

Ожидаемый экономический эффект - 10000 руб.

Консультанты - Бигула Б.А., Данильченко А.Н.

ТЕМА № 9

При изготовлении трубчатых конструкций с использованием пустотелых вкладышей торцы их при формовании герметизируются вручную. Процесс трудоемкий и не обеспечивает надежной герметизации. После формовки необходимо удалить остатки герметика с детали и формы.

Предложить эффективные методы герметизации торцов, снижающие трудозатраты, улучшающие условия труда и обеспечивающие надежную герметизацию при формовании.

Ожидаемый эффект - 5000 руб.

Консультант - Данильченко А.Н.

ТЕМА № IO

Используемые на станках вентиляционные металлические рукава в местах стыка навивки полос не герметичны.

Предложить метод герметизации стыков, обеспечивающий эффективную работу вентиляционных систем.

Ожидаемый эффект - улучшение условий труда.

Консультант - Стариков Л.М.

ТЕМА № II

Обрезка технологического припуска на деталях из КМ осуществляется рычажными ножницами, ручными ножовками и ленточной пилой. Процесс трудоемкий, рабочий, выполняющий обрезку, постоянно находится в неблагоприятных условиях.

Предложить устройство, обеспечивающее механизированную обрезку припуска, улучшающее условия труда, качество обработки.

Ожидаемый эффект - 5000 руб.

Консультанты - Бигула Б.А., Стариков Л.М., Данильченко А.Н.

ТЕМА № I2

В настоящее время на места стыков сотоблоков вручную наносится паста ВКВ-9.

Предложить способ и устройство для нанесения пасты при стыковке сотоблоков, сокращающие трудозатраты и обеспечивающие контроль за количеством наносимой пасты.

Ожидаемый эффект - 300 руб.

Консультант - Стариков Л.М.

ТЕМА № I3

В настоящее время термообработка деталей из КМ выполняется в термошкафу, обеспечивающем загрузку деталей длиной

до I,8 м.

Усовершенствовать конструкцию термошкафа для обработки деталей длиной до 2,3+2,5 м.

Ожидаемый эффект - 300 руб.

Консультант - Стариков Л.М.

ТЕМА № I4

При обработке глухих отверстий в сотах АМГ и ЛСП традиционными фрезами в центральной части отверстия наблюдается снятие и уплотнение материала, что требует дополнительной ручной доработки отверстий.

Предложить конструкцию фрезы, обеспечивающую равномерное снятие материала в углублениях и исключающую дополнительную ручную доработку.

Ожидаемый эффект - 400 руб.

Консультант - Стариков Л.М.

ТЕМА № I5

Конструкция циркульного центробора не позволяет контролировать совмещение центра отверстия с центром инструмента.

Предложить совершенную конструкцию центробора, обеспечивающую возможность контролировать установку центра.

Ожидаемый эффект - улучшение качества.

Консультант - Стариков Л.М.

ТЕМА № I6

При обработке торцов вкладышей и шкурении обшивок из КМ значительное количество пыли не улавливается отсосами.

Предложить конструкцию пневмоинструмента, оборудованного отсосами пыли.

Ожидаемый эффект - улучшение условий труда.

Консультант - Стариков Л.М.

ТЕМА № I7

Существующая технология и технологическая оснастка не обеспечивают качественного изготовления коробов интерьера. В местах перегибов нет полной пропрессовки материала.

Предложить метод, обеспечивающий качественное изготовление коробов в местах перегибов.

Ожидаемый эффект - повышение качества.

Консультант - Стариков Л.М.

ТЕМА № I8

В настоящее время методы хранения маложестких обшивок из КМ не обеспечивают их сохранность и требуют значительных площадей.

Предложить методы хранения обшивок, обеспечивающие их сохранность и не требующие использования значительных площадей.

Консультант - Стариков Л.М.

ТЕМА № I9

В настоящее время установка втулок выполняется вручную, отсутствуют эффективные методы контроля в момент фиксации, что приводит к последующей дополнительной обработке, а в некоторых случаях переустановке втулок.

Предложить приспособление, обеспечивающее точную установку втулок, исключающее дополнительную обработку, переустановку и сокращающее трудозатраты.

Ожидаемый эффект - 300 руб.

Консультант - Стариков Л.М.

ТЕМА № 20

В настоящее время резка пластин усиливающих элементов осуществляется на станке с алмазным кругом. При этом за одну

установку изготавливается одна пластина.

Предложить способ одновременного изготовления всех пластин за одну установку.

Ожидаемый эффект - 500 руб.

Консультант - Бигула Б.А.

ТЕМА № 21

При выкладке пакетов из углеродной ленты разметка и раскрой осуществляются с помощью линейки, шаблонов и ножа. Процесс трудоемкий, и не позволяет эффективно использовать материал.

Предложить устройство для резки углеродных лент на отрезки мерной длины.

Ожидаемый эффект - 700 руб.

Консультант- Бигула Б.А.

Начальник НИО Г.Г. Кантер

Т Е М Н И К

по рационализации и изобретательству
отдела главного метролога

ТЕМА № 1

При поверке и ремонте средств измерений затрачивается много ручного труда и времени.

Предложить методику, приспособления, инструменты для поверки или ремонта любого вида СИ, повышающие производительность труда и улучшающие качество выполняемых работ.

Консультанты - начальники лабораторий.

ТЕМА № 2

В настоящее время поверка электрических секундомеров производится в Московском Центре метрологии и стандартизации, что требует затрат на командировки и приводит к длительному отсутствию приборов на рабочих местах.

Предложить установку, позволяющую производить поверку электросекундомеров на заводе и получить право ведомственной поверки.

Консультант - Бодин Л.М.

ТЕМА № 3

Процесс поверки металлических рулеток длиной от 5 до 50 м методом сличения требует большого зрительного напряжения и отнимает много времени.

Предложить приспособление, установку, позволяющую производить поверку металлических рулеток с высокой точностью.

Консультант - Плеско Г.Н.

ТЕМА № 4

Из-за отсутствия контроля за температурой выходной струи воздуха в приспособлении для усадки таратеновых трубок после распайки ШР на изделиях в цехе 04, обугливается изоляция монтажных проводов.

Предложить переносное устройство для контроля за температурой в цеховых условиях и на изделиях.

Консультант - Терещенко В.П.

ТЕМА № 5

Из-за отсутствия образцовой установки для поверки стрелочных и вибрационных частотомеров поверка их производится в сторонних организациях.

Предложить методику поверки стрелочных и вибрационных частотомеров на базе установки ИСН-I с соответствующей ее доработкой.

Консультанты - Чумак Н.С., Григорьева Л.Ф.

Главный метролог Р.Л. Ващенко

Т Е М Н И К

по рационализации и изобретательству
ЦРМ

ТЕМА № I

В настоящее время транспортировка и обработка дюралевого листа производятся вручную (получение на складах, съеме с тележки, укладка под гильотину и др.). Кроме того крупногабаритные листы, при транспортировке и обработке (как их не сохраняй) получают механовреждения, становятся некондиционными.

Предложить спецтележку-прицеп с гидроустройством для укладки, снятия для обработки, а также транспортировки крупногабаритных дюралевых листов.

Консультанты. – Качайло П.А., Лебедь Ю.В., Анисенко Н.Н.

ТЕМА № 2

Зачастую приходится крупногабаритный лист брать со склада и увозить в цех для мелкого раскроя.

Предложить ножницы весом не более 5 кг, позволяющие обработку листа на месте, на складе.

Консультанты – Качайло П.А., Лебедь Ю.В., Бондаренко Л.Б.

ТЕМА № 3

В настоящее время заготовки из титанового сплава (лист, кругляк, поковки) для переработки клеймятся вручную дорого – стоящими твердосплавными наконечниками (упорами). При клеймении упоры быстро выходят из строя, выкрашиваются, рабочий постоянно подвергается опасности, ранения от осколков твердого сплава.

Предложить новый метод клеймения (химметод не нашел применения, т.к. при обжиге титан подвергается обработке при

температуре до 900° и маркировка, нанесенная химспособом, выгорает.

Конрультанты – Бондаренко Л.Б., Лебедь Ю.В.

ТЕМА № 4

В настоящее время трубы из черных и цветных металлов раскраиваются вручную газорезом или на токарном станке.

Предложить конструкцию станка для раскроя труб с припуском до ±0,5.

Консультанты – Бондаренко Л.Б., Романенко Н.Г.

ТЕМА № 5

Предложить конструкцию приспособления плазмотрона к машине "Киев-4" для медленной резки стальных плит.

Консультанты – Лебедь Ю.В., Анисенко Н.Н.

Начальник ЦРМ П.А. Качайло

Т Е М Н И К

по рационализации и изобретательству ЦТО

ТЕМА № I

Плохо работает механизм подъема (открывания) дверцы эл.печи Н-30.

Предложить более совершенную конструкцию механизма открывания дверцы.

ТЕМА № 2

Вытяжная система от закалочных масляных ванн занимает много места и недостаточно эффективна.

Предложить более эффективную компактную, занимающую мало места систему вытяжки.

ТЕМА № 3

Операция рихтовки длинномерных деталей (труб, валов, штанг, пластин и т.д.) трудоемкая, отсутствуют приспособления для контроля за биением после рихтовки деталей длиной более 350 мм.

Предложить приспособление, ускоряющее операцию рихтовки, а также позволяющее контролировать биение после нее.

ТЕМА № 4

Рольганг для загрузки крупных деталей в термические печи маломаневренный, имеется зазор между роликами и подом печи, что усложняет загрузку и выгрузку деталей.

Усовершенствовать конструкцию рольганга.

ТЕМА № 5

При работе на вакуумной печи СН ВЛ 1.3.1/10 предусмотрено ручное управление нагревом и охлаждением, что сопряжено с трудностями в выдержке заданных показателей при сложных режимах термообработки деталей.

Предложить систему автоматического регулирования нагрева и охлаждения.

ТЕМА № 6

При обработке деталей на электровакуумной установке СШВ 8.12/13 в автоматическом режиме не обеспечивается перепад температуры ($\pm 10^{0}$C) в рабочей зоне.

Предложить систему, обеспечивающую допустимые перепады при работе установки в автоматическом режиме регулирования температуры.

ТЕМА № 7

Процесс загрузки и выгрузки в печи крупногабаритных тяжелых деталей (поковок, плит, прутков и т.д.) очень трудоемкий и сопряжен с определенными трудностями.

Предложить приспособление (механизм), облегчающее выполнение этих работ.

По всем вопросам консультирует начальник цеха.

Начальник ЦТО В.Ф. Гречишкин

Т Е М Н И К

по рационализации и изобретательству
П Ш О

ТЕМА № I

В настоящее время при дублировании лекал на формы производится разметка каждого лекала с последующей вырубкой и индивидуальной опиловкой.

Предложить конструкцию универсального приспособления для дублирования лекал на формы на обсечном станке.

Консультант – Кудряшов Г.А.

ТЕМА № 2

В настоящее время конструкция подстилов под плазы представляет собой сплошное склепанное из отдельных листов металлическое поле с разделанными в нем отверстиями. При изменении размеров поля необходимо подстилы снимать, производить перестановку столов, накрывать вновь подстилы и разделывать в них базовые отверстия. Этот процесс очень трудоемкий, требует высокой квалификации рабочего.

Предложить конструкцию подстилов под плазовые панели, которые обеспечивали бы их многократное использовани., простоту монтажа и демонтажа.

Консультант – Ежов Г.Н.

ТЕМА № 3

В настоящее время при изготовлении фотоотпечатков применяется мокрый способ с использованием воды и анилиновых кра – сителей.

Предложить взамен трудоемкого мокрого способа изготовления фотоотпечатков сухой способ фотоконтактной печати с аст – ролона на металл и на астролон.

Консультанты – Кудряшов Г.А., Ежов Г.Н.

ТЕМА № 4

В настоящее время расчерчивание плазов на автоматическом координатографе производится шариковой авторучкой, с последующим наведением линии несмываемой тушью вручную.

Предложить конструкцию инструмента для расчерчивания плазов несмываемой тушью на автоматическом координатографе.

Консультант – Штрайхер А.П.

ТЕМА № 5

В настоящее время невозможно использовать устройство ЕС--9002 для ручной подготовки данных на магнитной ленте для СМ ЭВМ вследствие несоответствия кодов.

Предложить доработку схемы ЕС-9002 для использования его в качестве устройства для СМ ЭВМ.

Консультант – Штрайхер А.П.

Начальник ПШО А.Ф. Глазков

Т Е М Н И К

по рационализации и изобретательству ОВТ

ТЕМА № I

На ЭВМ ЕС-I035 в качестве консоли оператора используется электромеханическая пишущая машина Consul . Для повышения быстродействия и надежности работы консоли заменить электромеханическую машину Consul электронным дисплеем "Видеотон-340"

ТЕМА № 2

Для надежной работы пакетов дисков "ЕС-5062" их периодически нужно промывать, удаляя загрязнения.

Разработать устройство для промывки пакетов дисков "ЕС-5062".

ТЕМА № 3

При работе графопостроителя "ЕС-7052" самопроизвольно разматывается бумага.

Разработать новую конструкцию крепления бумаги, исключающую самопроизвольную размотку рулона бумаги.

ТЕМА № 4

Наладка машинки Consul , фотосчитывающего устройств Ф -I50I, перфоратора ПЛ-I50М производится совместно с ЭВМ, на что затрачивается машинное время.

ТЕМА № 5

В ЭВМ есть нестандартные блоки питания, которые выходят из строя.

Изготовить стенд для наладки нестандартных блоков питания.

ТЕМА № 6

При работе ЭВМ приходится часто менять пакеты дисков.

Произвести доработку в схеме устройства ЕС-5052 для сокращения времени замены пакетов дисков.

Консультирует начальник отдела.

Начальник отдела ВТ В.Т.Антоненко

Т Е М Н И К

по рационализации и изобретательству ОМТС

ТЕМА № I

При перемещении листов черных металлов и поковок, облегченными стропами, об острые кромки интенсивно изнашиваются стропы.

Предложить удобное в работе, легкое чалочно-стропальное приспособление, универсальное для всех типоразмеров листа.

ТЕМА № 2

На лесоскладе для ручной штабелировки пиломатериалов ежегодно привлекаются сотни инженеров и других работников завода.

Дать предложение по механизации штабелировки и погрузки на автомашины пиломатериалов.

ТЕМА № 3

На складе сантехники все материалы подаются на антресоли по лестнице вручную.

Предложить механизированный способ подачи материалов на антресоли склада сантехники.

ТЕМА № 4

На складе химии, ГСМ и площадке выгрузки бочек отсутствует спец.приспособление для их захвата.

Предложить специальное приспособление для автопогрузчика или кранов.

ТЕМА № 5

Вагонетки для подачи черных металлов из под козлового крана в склад и со склада в отделение расконсервации и маркировки требуют больших усилий рабочих.

Предложить механический привод подачи вагонеток в склад, отд. расконсервации и обратно.

ТЕМА № 6

Консервирующая бумага наклеивается на цветные листы вручную.

Предложить механизированное нанесение клея и бумаги на листы дюрали.

ТЕМА № 7

С термической печи для расконсервации цветных профилей горячие металлы длиной до 12 метров извлекаются с метровой глубины вручную.

Предложить механизированную загрузку и выгрузку термопечи в отд. расконсервации.

ТЕМА № 8

Для погрузочно-разгрузочных работ с оконным и витринным стеклом и др. строит. материалами применяется ручной труд или не всегда имеющийся автокран, что приводит к простоям авто - машин и контейнеров.

Предложить стационарный, постоянно действующий механизированный комплекс для работ со стеклом и строительными материалами.

ТЕМА № 9

В настоящее время вагонетка, подающая цв. листы в печь ПАП-15, загружается с одной стороны, электродвигатель мощностью 85 квт работает по 5-6 часов для расконсервации 15-20 листов, что весьма не экономично.

Предложить более экономичный и производительный способ расконсервации цв. листов.

ТЕМА № 10

Подавать предложения по улучшению технологии мойки тары из-под красок, расконсервации и маркировки металлов, разгрузки, хранения и выдачи материалов, по изменению в чертежах, схемах, конструкциях различных механизмов и другим усовершенствованиям.

За консультацией по всем темам обращаться к механику ОМТС т. Голлаевичу А.Д. и начальнику ОМТС т. Душутину М.С.

Начальник ОМТС М.С. Душутин

Памятка рационализатора и изобретателя

Размер вознаграждения за рационализаторское предложение определяется в зависимости от суммы годовой экономии, получаемой в первом году использования предложения по следующей шкале:

Сумма годовой экономии (рублей)	Вознаграждение за рационализаторское предложение
До 100	17 процентов экономии, но не менее 10 руб.
От 100 до 500	7 процентов + 10 руб.
От 500 до 1000	5 процентов + 20 руб.
От 1000 до 5000	3 процента + 40 руб.
От 5000 до 50000	2 процента + 90 руб.
От 50000 до 100000	1 процент + 590 руб.
От 100000 и выше	0,5 процента + 1090 руб., но не более 5000 руб.

Размер вознаграждения за рационализаторское предложение, не создающее экономии, определяется в зависимости от его действительной ценности с учетом технического и иного положительного эффекта, создаваемого предложением, и объема применения предложения, однако оно не может быть менее 10 руб., и более 5000 руб., за одно рационализаторское предложение.

Вознаграждение за использование в народном хозяйстве СССР изобретения, создающего экономию, выплачивается автору (соавтору) в течение 5 лет с начала использования изобретения на предприятии, в организации, учреждении, которое первым использовало это изобретение, независимо от срока, прошедшего с момента выдачи авторского свидетельства, в размере 2 процентов суммы экономии, полученной в каждом календарном году использования в СССР.

Вознаграждение за использование изобретения, не создающего экономии, выплачивается единовременно в размере, определяемом в зависимости от его действительной ценности с

учетом технического или иного положительного эффекта, создаваемого изобретением и объема применения изобретения. Руководитель предприятия, организации, учреждения, министерства, ведомства вправе увеличить размер этого вознаграждения при расширении объема использования изобретения в последующие 4 года в пределах установленных максимальных сумм вознаграждения.

Товарищи рационализаторы и изобретатели!

Приступая к решению выбранной вами темы, поинтересуйтесь у консультанта, не потеряла ли тема актуальность на данное время?

Если вы не подобрали себе тему по душе можете обратиться в БРиЗ и ознакомиться с темами, которые появились в последнее время, но не отражены в темнике.

Начальник БРиЗа Г.Я. ТЕРЕЩЕНКО